

DERWENT-ACC-NO: 1990-094514

DERWENT-WEEK: 199013

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Coloured, moulded paraffin - by dipping paraffin wax  
moulding into melt of paraffin wax, pigment and  
surfactant

PATENT-ASSIGNEE: SHINROIHI KK[SHINN]

PRIORITY-DATA: 1988JP-0196052 (August 8, 1988)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 02045138 A	February 15, 1990	N/A	003	N/A
JP 94096278 B2	November 30, 1994	N/A	003	B32B 009/00

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP 02045138A	N/A	1988JP-0196052	August 8, 1988
JP 94096278B2	N/A	1988JP-0196052	August 8, 1988
JP 94096278B2	Based on	JP 2045138	N/A

INT-CL (IPC): B05D001/18, B32B009/00, C11C005/00, C11C005/02

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 02045138A

BASIC-ABSTRACT:

A coloured, moulded paraffin contains a layer of a coloured paraffin formed on a moulded paraffin. The coloured paraffin comprises (A) 100 pts.wt. of a paraffin wax, (B) 5-200 pts.wt. of a pigment, and (C) 0.01-5 pts.wt. of a surfactant.

Prodn. of the coloured, moulded paraffin involves melting a coloured paraffin contg. a paraffin wax, a pigment, and a surfactant, at a temp. of the m.pt. of the paraffin wax to the m.pt. plus 20 deg.C, and placing a moulded paraffin into the melted coloured paraffin and then lifting to form a coloured paraffin

layer.

The paraffin wax for the coloured paraffin layer has pref. 53-69 deg.C. As the pigment, organic fluorescent pigments, luminous pigments of ZnS, Cu, etc., inorganic fluorescent pigments, pearl, glass beads, gold and silver powders, etc. are suitable. The surfactant may be of cationic, anionic, or nonionic type.

USE/ADVANTAGE - For candles, toys, ornaments, etc. This paraffin has a good surface smoothness. The adhesion of the coloured paraffin to the moulded paraffin is high. Burning of candles are performed without troubles. The spontaneous drying of the coloured paraffin is convenient.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/0

TITLE-TERMS: COLOUR MOULD PARAFFIN DIP PARAFFIN WAX MOULD  
MELT PARAFFIN WAX  
PIGMENT SURFACTANT

DERWENT-CLASS: D23 P42 P73

CPI-CODES: D10-B03;

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1990-041410

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1990-073051

## ⑫ 公開特許公報(A)

平2-45138

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>B 32 B 9/00  
B 05 D 1/18

識別記号

Z

庁内整理番号

7310-4F  
6122-4F

⑭ 公開 平成2年(1990)2月15日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全3頁)

⑮ 発明の名称 着色パラフィン成形物とその製造法

⑯ 特 願 昭63-196052

⑰ 出 願 昭63(1988)8月8日

⑱ 発 明 者 西 口 洋 三 神奈川県横浜市戸塚区俣野町1403番地 ドリームハイツ11-104

⑲ 出 願 人 シンロイヒ株式会社 大阪府大阪市此花区西九条6丁目1番124号

⑳ 代 理 人 弁理士 山下 稔平

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

着色パラフィン成形物とその製造法

## 2. 特許請求の範囲

1. パラフィン成形物の表面に、(A) パラフィンワックス 100重量部、(B) 顔料 5~200 重量部、(C) 界面活性剤 0.01~5 重量部を含有する着色パラフィンからなる層を形成した着色パラフィン成形物。

2. パラフィンワックス、顔料、界面活性剤からなる着色パラフィンをパラフィンワックスの融点~融点より20℃高い温度で熔融し、該熔融着色パラフィン中にパラフィン成形物を入れた後引き上げて着色パラフィンからなる層を形成することによる請求項1記載の着色パラフィン成形物の製造法。

## 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は着色パラフィン成形物とその製造法に関する。

## 〔従来の技術〕

従来、着色パラフィン成形物の製造法としては、(1) スチームジャケット付き熔融釜を用い攪拌しないでパラフィンワックスに油溶性染料を溶解又は顔料を分散させた後型に入れ冷却する、いわゆる練り込み着色成形法、(2) 主にアクリル系ワニスからなる溶剤型塗料に染料または顔料を溶解または分散させてスプレーまたはディッピングさせて着色する方法、(3) 染料や顔料を溶解または分散させた熔融パラフィンワックスを暖めたスプレーガンで無着色パラフィン成形物にスプレーコーティングし、部分的に模様付けする方法、(4) 転写紙を暖め無着色パラフィン成形物に転写する方法等が知られていた。

## 〔発明が解決しようとする課題〕

しかし、上記(1)の方法で染料または顔料を用いた場合低濃度の着色成形物しか得られず、また例えばキャンドルでは顔料濃度を上げようとすると可燃性が悪くなり、いわゆる芯詰りを生ずる。(2)の方法では塗工された層と無着色パラフィン

成形物との密着性が十分でない。また(3)の方法では染料や顔料の比重が大きいと無着色したパラフィン成形物に密着させることができない。

従って、本発明の第一の目的は比重の大きい顔料が密着性よく塗工された着色パラフィン成形物とその製造法を提供することにある。

本発明の第2他の目的は高温度の着色ができる着色パラフィン成形物とその製造法を提供することにある。

本発明の第3の目的はキャンドルに用いて燃焼性に優れた着色パラフィン成形物とその製造法を提供することにある。

#### 〔課題を解決するための手段〕

本発明に従って、パラフィン成形物の表面に、  
(A) パラフィンワックス 100重量部、(B) 顔料 5～200 重量部、(C) 界面活性剤 0.01～5 重量部を含有する着色パラフィンからなる層を形成した着色パラフィン成形物、さらにパラフィンワックス、顔料、界面活性剤からなる着色パラフィンをパラフィンワックスの融点～融点より20℃高い

てはアニオン系、ノニオン系、カチオン系の各界面活性剤が挙げられる。

これらの界面活性剤の含有量はパラフィンワックス100重量部に対して0.01～5重量部である。含有量が0.01重量部未満であると顔料粒子が沈殿するので均一に塗工できない。5重量部を越えてもそれ以上分散の効果が向上しないし発泡の原因の一つとなることもある。

次に、本発明の着色パラフィン成形物の製造法について述べる。

パラフィンワックス100重量部を容器に入れ融点～融点より20℃高い温度で溶融し、該温度で攪拌しながら界面活性剤0.01～5重量部および顔料5～200重量部を投入する。攪拌速度の上限は200 rpm/min.であり、攪拌翼はプロペラ羽根が好適である。攪拌速度を上げるとこれも発泡の原因となる。引上げ法によれば、瞬間的にディッピングを行なえるのでワックスが下端に垂れるのを防ぐことができる。

#### 〔実施例〕

温度で溶融し、該溶融着色パラフィン中にパラフィン成形物を入れた後引き上げて着色パラフィンからなる層を形成することによる着色パラフィン成形物の製造法が提供される。

着色パラフィン成形物に用いる無着色パラフィン成形物としては、キャンドル、玩具、置物等が挙げられる。

着色パラフィン成形物の着色に用いる着色パラフィン層に含有されるパラフィンワックスの融点は126°F(53℃)～158°F(88℃)が好ましい。

着色パラフィン層に含有される顔料としては、メラミン系等の有機蛍光顔料、ZnS、Cu等の蛍光(夜光)顔料、無機蛍光顔料の他、パール顔料、ガラスビーズ、金粉、銀粉等が挙げられる。

これら顔料の含有量はパラフィンワックス100重量部に対して5～200重量部である。含有量が5重量部未満であると色濃度が十分でなく、200重量部を越えると粘度が高くなり過ぎるため、ディッピングすると膜厚が厚くなり過ぎる。

これら顔料の分散に用いられる界面活性剤とし

以下本発明を実施例により説明するが、本発明はこれらに限定されるものではない。なお、部は重量部を表わす。

#### 実施例1

パラフィンワックス(融点141°F)	100部
日本精蠟(株)	
蓄光顔料(LC-GIA)	50部
シンロイヒ(株)	
界面活性剤(DBS)	0.2部
花王(株)	
沈降防止剤(フローノンSP-1000)	0.3部
共栄社油脂(株)	

パラフィンワックスが入った容器を80℃の油浴に入れ、溶解したパラフィンワックスを羽根型攪拌機でゆっくりと攪拌(100rpm)しながら界面活性剤と沈降防止剤を加え溶解および分散させた。

次に、蓄光顔料を少しずつ添加しながら分散させた。なお、攪拌羽根は泡をできるだけ抑制できる形のものをを用いる。十分に蓄光顔料を分散させた後、無着色パラフィン成形物(キャンドル)の

紐を持ち、素早くそのパラフィンワックス分散液に沈めた後、また素早く持ち上げて風乾した。こうして得られた着色パラフィンワックス成形物には均一な膜厚約100 ミクロンの表面塗工がなされており、蓄光キャンドルとしての残光及び燃焼性効果が非常に良好であった。

#### 実施例 2

パラフィンワックス (融点141・F)	100 部
日本精蠟 (株)	
蓄光顔料 (LC-GIA)	70 部
シンロイヒ (株)	
有機蓄光顔料 (オレンジ、FZ5014)	2 部
シンロイヒ (株)	
界面活性剤 (DBS)	0.1部
花 王 (株)	
沈降防止剤 (フローノンSP-1000)	0.2部
共栄社油脂 (株)	

上記組成の分散液を用いて実施例 1 と同様にして、着色パラフィン成形物を作成した。得られた着色パラフィン成形物実施例 1 と同様に表面は鮮

やかな蓄光色となり、光を当てた後光を遮断したところ、オレンジの残光が奇麗に発光した。

#### 比較例

溶剤型アクリル系ワニス (商品名、ST-11)	100部
日本純薬 (株)	
メチルエチルケトン	40 部
蓄光顔料 (LC-GIA)	80 部
シンロイヒ (株)	
沈降防止剤 (フローノンSP-1000)	0.3部
共栄社油脂 (株)	

上記組成の混合物を実施例 1 と同様にして溶解してディッピングしたところ、塗膜面が不均一であり、密着性に乏しく、乾燥が困難であり乾燥に要した時間も長かった。

#### 【発明の効果】

本発明の着色パラフィン成形物によれば、塗布膜の表面が非常に奇麗であり、無着色パラフィン成形物との密着性も良好であり、さらに、キャンドルに用いた場合に燃焼が阻害されない。

また、本発明の着色パラフィン成形物の製造法

によれば、乾燥に際し自然乾燥が簡単に行なえ、溶剤型に比べて危険性が少なく短時間に行なうことができ、さらに、比重が大きい顔料や粒子の粗い顔料でも均一に塗布ができ、夜光、蓄光、反射光、紫外線により変色する特徴のある着色パラフィン成形物ができ、用いる装置が簡単であり、さらにキャンドルの場合表面だけに塗工すればよいため材料が少なく済む。